

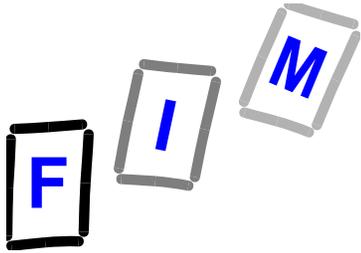
# Netzwerke und Verteilte Systeme ÜB

*Vorbereitung WS 2005/06*

DI Rudolf Hörmanseder

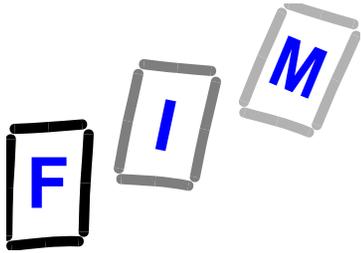
DI Andreas Putzinger

Dr. Michael Sonntag



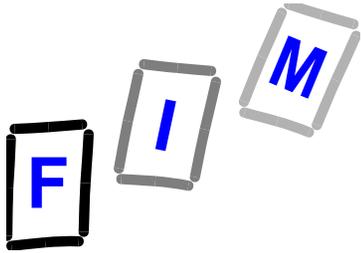
# Übungsgruppen

- 4 Übungsgruppen
- Gruppen wurden bereits stark aufgestockt (30 Personen)
- Anwesende machen bitte eine Paraphe / Unterschrift neben Ihrem Namen auf der Liste.
- Tausch zwischen den Übungsgruppen ist nur paarweise (hin und zurück) möglich.
- Termine:
  - (1) 16:15-17:00, (2) 17:15-18:00,
  - (3) 18:00-18:45, (4) 19:00-19:45



# Gruppenaufteilung

- Alle Lektoren (Hörmanseder, Putzinger, Sonntag) betreuen alle 4 Gruppe für jeweils bestimmte Stoffgebiete gemeinsam → „ausgleichende Gerechtigkeit“
- Analoges gilt auch für die Korrekturen der einzelnen Beispiele der Klausur(en)
- Damit:
  - Montag-Termine: Stoffbasis / Vorlesung (Mühlbacher, Hörmanseder)
  - Dienstag-Termine: Vertiefung & Übungen (Hörmanseder, Putzinger, Sonntag\* 2)



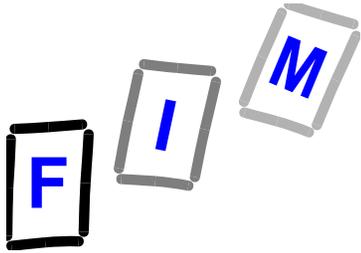
# Stoffabgrenzung

Netzwerke und Verteilte Systeme ist eine LVA

- für alle Informatik-Diplom-StudentInnen
- die im Bakkalaureat „*gewählt*“ werden kann

→ Betonung der **allgemeinen Grundlagen und Konzepte**

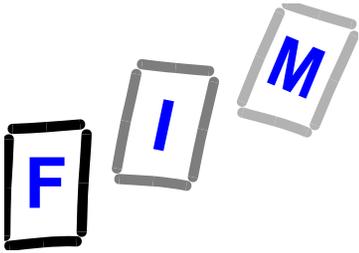
- Ethernet
- TCP/IP wegen der weiten Verbreitung



# Spezialisierungen (1)

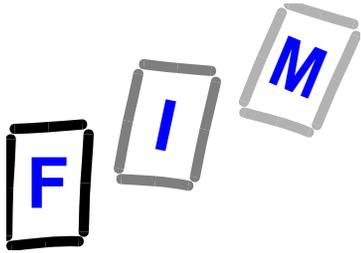
Tiefergehende Spezialisierung in Richtung QoS, Sprachübertragung, Multimedia-Content, ... → weiterführende Lehrveranstaltungen finden Sie in „Spez. Kapitel aus Computernetzwerke“, wie z. B.

- High-Speed-Netzwerke, ATM, ... → **Maschtera**
- Telefonie in Datennetzen, VoIP, ... → **Maschtera**
- Wireless LANs → **Maschtera**
- ...



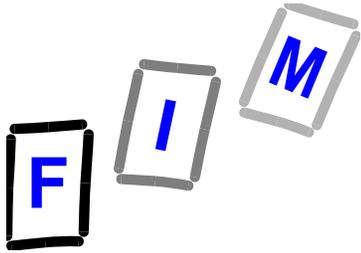
## Spezialisierungen (2)

- ...
- Planung größerer Netze, Traffic-Engineering → **Lechner**
- Netzwerkadministration: Serveradministration (IFS, ADS, DHCP, DNS, HTTP, NLB-Cluster, ..., SNMP) → **Hörmanseder**
- Routing (mit Cisco-Routern und HP-Layer-3-Switches, ...) → **Knoll, Hörmanseder**
- Netzwerk-Sicherheit → eigener Schwerpunkt (Infos bei Hr. **Hörmanseder**)
- Rechtliche Aspekte → **Sonntag**
- Layer-2 bis Layer-7 Switching → **Hörmanseder**



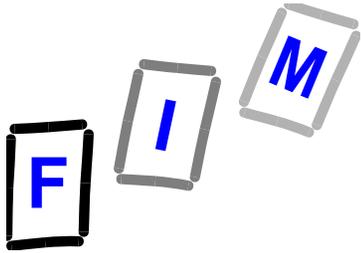
# Aktuelle Informationen

- **Am Schwarzen Brett des Institutes**  
[http://www.fim.uni-linz.ac.at/scripts\\_pub/news.asp](http://www.fim.uni-linz.ac.at/scripts_pub/news.asp)
- **Öffentliche LVA-Homepage:**  
[http://www.fim.uni-linz.ac.at/Lva/Netzwerke\\_und\\_Verteilte\\_Systeme/](http://www.fim.uni-linz.ac.at/Lva/Netzwerke_und_Verteilte_Systeme/)



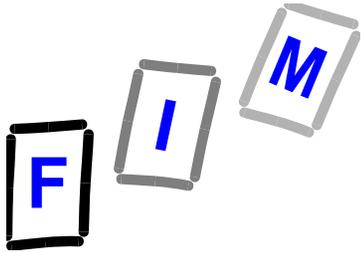
# Übungsmodus

- Ankreuzen von Beispielen + Vorführen auf Verlangen (Anwesenheitspflicht!!)
- Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung auf Anforderung (diese werden tw. aufgehoben, Stichproben werden kontrolliert, bei ev. Problemen werden dann auch ältere Beispiele zur Abklärung angesehen)
- Vorschlag zu den Beispielen: eine Version abgeben, eine Version in der Übung gleich kontrollieren und korrigieren.
- ...



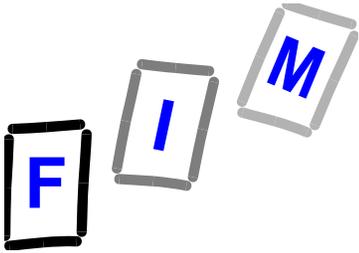
# Zur Übung

- Vertiefung / Diskussion und teilweise ev. auch Vortrag
- Bei Gruppengrößen um 30 Personen keine Chance für eine echte, praxisorientierte Übung
- Daher einige Ausarbeitungen, Überlegungen zur Stoffwiederholung, ...
- Deshalb am Anfang tw. nicht allzuviel Aufwand, daher legen wir Wert auf eine solide Ausarbeitung!
- Achtung: Übungsbeispiele sind zum Teil verschieden aufwendig, daher am besten von Anfang an mitmachen (später wird es schwerer)



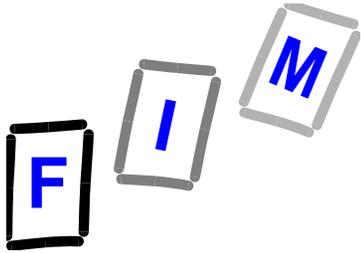
# Betreuungsintensität

- (Vorschlag / Überlegung)
- Eine oder zwei Übungen für alle StudentInnen gemeinsam abhalten  
(Wir haben durch die Blockung am Anfang ohnehin mehr gemeinsame Termine verfügbar)
- Für eine Übung dann die Gruppen nochmals teilen, um im Netzwerklabor auch konkret arbeiten zu können (max. jeweils 14 Personen, besser nur 12)
- Mögliches Beispiel: Erste Gehversuche mit IPv6 aus Client-Sicht
- Konsequenz: eigene „kleinere“ Gruppentermine



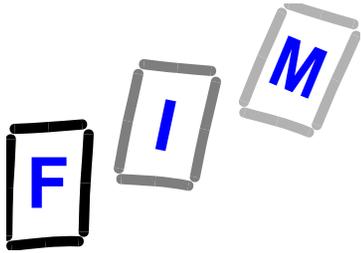
## Zur Note (1)

- Von den Beispielen sind für einen positiven Übungsabschluss mindestens 60% anzukreuzen,
- Die Übungsbeispiele (60%) und (je nach Zeitablauf / Organisation) auch das Gruppenbeispiel müssen positiv abgeschlossen sein, um zum Übungs-Abschlusstest antreten zu können
- Übungs-Abschlusstest muss für positiven Abschluss positiv sein (kann einmal wiederholt werden)
- Ein Termin Ende des Semesters, ein weiterer ungefähr Mitte März
- Note setzt sich dann aus 60% Übungskreuzerl + (inkl. ~ 15% Gruppenbeispiel) + 40% Abschlusstest zusammen



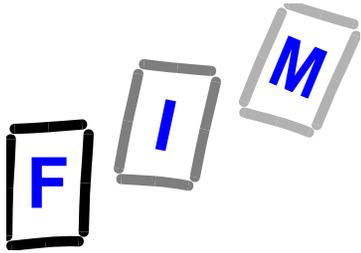
## Zur Note (2)

- Vorlesungsklausur und Übungs-Abschlusstest laufen organisatorisch verzahnt ab: Wenn Sie VL+UE gleichzeitig abschließen, so haben Sie entsprechend mehr Zeit als wenn Sie nur VL oder nur UE machen.  
(Bei gemeinsamer Ausarbeitung erhalten Sie die VL-Klausur und UE-Klausur gleich am Anfang und können sich so die Zeit flexibler einteilen. Eventuell gibt es auch Fragen für VL+UE gemein-sam.)
- Antreten zum ersten Klausurtermin ist sicher absolut zu empfehlen!!



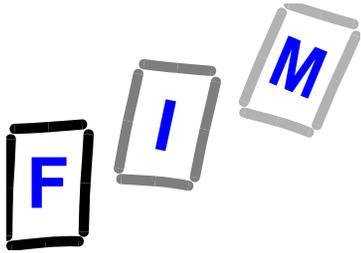
# Unterlagen & Informationen

- Übungsangaben (soweit diese nicht in der Vorlesung oder Übungsstunde ausgegeben werden) auf [http://www.fim.uni-linz.ac.at/Lva/Netzwerke\\_und\\_Verteilte\\_Systeme/Uebungen/](http://www.fim.uni-linz.ac.at/Lva/Netzwerke_und_Verteilte_Systeme/Uebungen/)



# Buchliste

- Siehe Vorlesung
- Tanenbaum: Computernetzwerke
- Kurose, Ross: Computernetze
- Spurgeon: Ethernet
- Stevens: TCP/IP Illustrated (mehrere Volumes)
- Comer: Internetworking with TCP/IP (mehrere Volumes)
- Perlman: Interconnections
- Loshin: IPv6
- ...

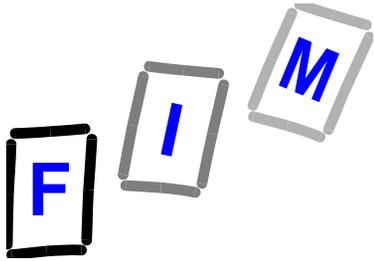


# Vorschau

- **Nächste Vorlesung:**  
**17. 10. 13:45-15:15 im HS 10**  
**(Von 10.10. bis 14.11. findet die Vorlesung**  
**zusätzlich jeweils Mo 17:15-18:45)**  
**Nächste Woche (17.10.) ausnahmsweise kein 2.**  
**Termin!!**

**Ausgabe 1. Übung:heute / jetzt**

- **Nächste Übung: 18. 10.**  
**in „Ihrer“ Übungsgruppe**



**Viel Erfolg!**